navico
Leader in Marine Electronics

Manual de Instalación

Navico BSM-1
Broadband Sounder Module

Español

www.northstarnav.com.
www.simrad-yachting.com

Brands by Navico - Leader in Marine Electronics

Introducción

Normas especiales en Canadá

La utilización del equipo está sujeta a estas dos condiciones:

(1) No debe producir interferencias, y

(2) Deberá poder soportar interferencias externas, incluso aquellas que hagan que su funcionamiento sea incorrecto.

Declaración de Conformidad CE

Hereby, Navico Inc. declares that this BSM-1 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Navico Inc. vakuuttaa täten että BSM-1 tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.

Hierbij verklaart Navico Inc. dat het toestel BSM-1 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.

Par la présente, Navico Inc. déclare que ce BSM-1 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables.

Härmed intygar Navico Inc. att denna BSM-1 står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

Undertegnede Navico Inc. erklærer herved, at følgende udstyr BSM-1 overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/ EF.

Hiermit erklärt Navico Inc. dass sich dieses BSM-1 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. (BMWi)

Με την παρουσα Navico Inc. δηλωνει οτι BSM-1 συμμορφωνεται προς τις ουσιωδεις απαιτησεις και τις λοιπες σχετικες διαταξεις της οδηγιας 1999/5/ΕΚ.

Con la presente Navico Inc. New Zealand dichiara che questo BSM-1 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

Por medio de este documento Navico Inc. certifica que el BSM-1 cumple con los requisitos esenciales y todas las disposiciones aplicables o exigibles en la Directiva 1999/5/CE.

Navico Inc. declara que este BSM-1 está conforme com os requisitos essenciais e outras provisões da Directiva 1999/5/CE.

☞ *El equipo objeto de esta declaración, podrá ser utilizado en aguas internacionales, y en zonas costeras administradas por paises de la Unión Europea y de E.E.A.*

Advertencia

Navico mejora continuamente sus productos, por ello nos reservamos el derecho de cambiar las características de este producto en cualquier momento, sin que ello tenga que reflejarse necesariamente en este manual. Por favor contacte con el distribudor más cercano, si desea más información al respecto.

La responsabilidad del uso e instalación de este equipo y de los transductores, de forma que no cause daños a las personas o a las cosas, corresponde única y exclusivamente a su propietario. Asimismo deberá hacer un uso adecuado, y observar estrictamente las prácticas de seguridad en la mar.

NAVICO HOLDING AS. SUS EMPRESAS SUBSIDIARIAS, DELEGACIONES Y AFILIADAS, NO ACEPTARAN NINGUN TIPO DE RESPONSABILIDAD POR EL USO NEGLIGENTE DE ESTE PRODUCTO, NI POR LOS ACCIDENTES, DAÑOS QUE PUDIESE CAUSAR, O ACCIONES QUE PUDIESEN VIOLAR LAS LEYES.

Idioma oficial: Este documento, el manual de instrucciones, guías de usuario y cualquier otra información con relación a este producto (Documentación), se han traducido o traducirán del inglés a otra lengua (Traducción). En caso de discrepancias entre el texto traducido y el original en inglés, la version inglesa de la documentación será siempre la oficial de la marca y prevalecerá sobre la traducción.

Este manual corresponde a este equipo en el momento en que se imprimió. Sin embargo, Navico Holding As, sus compañías subsidiarias, delegaciones y afiliadas, se reservan el derecho de cambiar las especificaciones sin aviso previo.

Copyright © 2009 Navico Holding AS.

Garantía

Para cualquier consulta, contacte con la web de la marca de su pantalla o sistema.

www.northstarnav.com

www.simrad-yachting.com

Su opinión

Su opinion es importante y nos ayuda a mejorar este manual, para que sea una herramienta eficaz para todos los usuarios y técnicos. Si lo desea nos puede envíar un E-mail con sus comentarios o sugerencias sobre el mismo, a la dirección siguiente: tech.writing@navico.com

ES

Indice

1 Introducción 5
Elementos del sistema 5

2 Instalación 7
Lugar de instalación 8
Montaje del módulo BSM-1 9

3 Conexionado del BSM-1 10
Conexiones del transductor 11
Conexiones del BSM-1 a la pantalla 12
Simrad NSE8/NSE12 12
Simrad GB40 / Northstar 8000i 13
Alimentación 15
Pilotos indicadores del BSM-1 17

4 Accesorios 18
Cables Ethernet RJ45 18
Transductores estándar 18
Accesorios opcionales 19
Repuestos para servicio 19

5 Dimensiones 21

6 Características 22

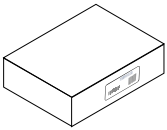
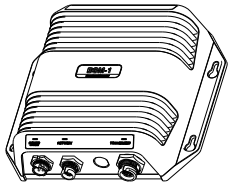
1 Introducción

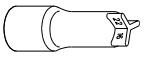
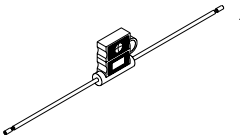
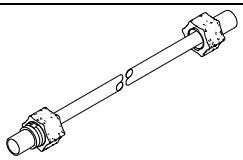
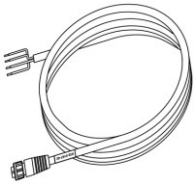
En este documento se explica como conectar el módulo de sonda Navico BSM-1 a cualquier sistema de navegación compatible, o unidad de presentación. El BSM-1 se conecta entre el transductor y la pantalla, o un conmutador de red. Lea atentamente estas instrucciones antes de comenzar la instalación.

El BSM-1 es compatible con las unidades de presentación y sistemas siguientes:

SIMRAD	**GB40**
SIMRAD	**NSE8/NSE12**
NORTHSTAR	**8000i**

Elementos del sistema

Referencia	Descripción	Elemento
000-0132-05	Sonda Completa BSM-1	
003-8072-00	Módulo de sonda BSM-1	

Referencia	Descripción	Elemento
003-8256-00	Kit Instalación incluye:	
019-0009-00	Protector conector	
043-0037-00	Fusible BK/ATC-3	
089-0431-00	Porta fusible ATC BLD en linea	
083-0011-21	Tornillos #10 X 3/4 PN HD SS	
000-0127-51	Cable de conexión Ethernet 1.5 metros	
032-0167-02	Cable de alimentación 2mts. (6 ft)	
988-0170-08	Este manual de instalación	

2 Instalación

El módulo de sonda BSM-1 se conecta entre el transductor y la pantalla, o a través de un conmutador de red.

Antes de instalar el BSM-1, deberá tener en cuenta las longitudes de los cables de alimentación, y de la pantalla.

Tenga en cuenta que deberá conectar al BSM-1, el cable de alimentación, el cable Ethernet, y el del transductor.

☞ *El transductor y los cables Ethernet no están incluidos.*

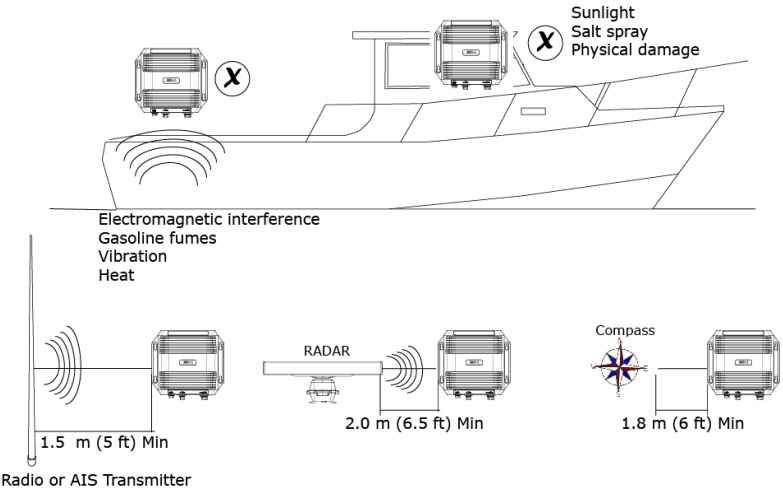
⚠ ***No pasar los cables del transductor cerca de los cables de alimentación CC del BSM-1 o del cable coaxial de antena de VHF o de los cables de alimentación CC de la VHF.***

El BSM-1 cumple con las normas EMC (Compatibilidad Electromagnética), sin embargo, para conseguir el mejor resultado y eficacia en su uso, se deberá hacer una instalación correcta.

Lugar de instalación

Al instalar este módulo, deberá considerar varios factores que pueden afectar a su correcto funcionamiento.
Le recomendamos que separe al máximo los diferentes equipos eléctricos, tal como se muestra en el esquema debajo de estas líneas:

El BSM-1 cumple con las normas EMC (Compatibilidad Electromagnética), sin embargo, para conseguir el mejor resultado y eficacia en su uso, deberá hacer una instalación perfecta.

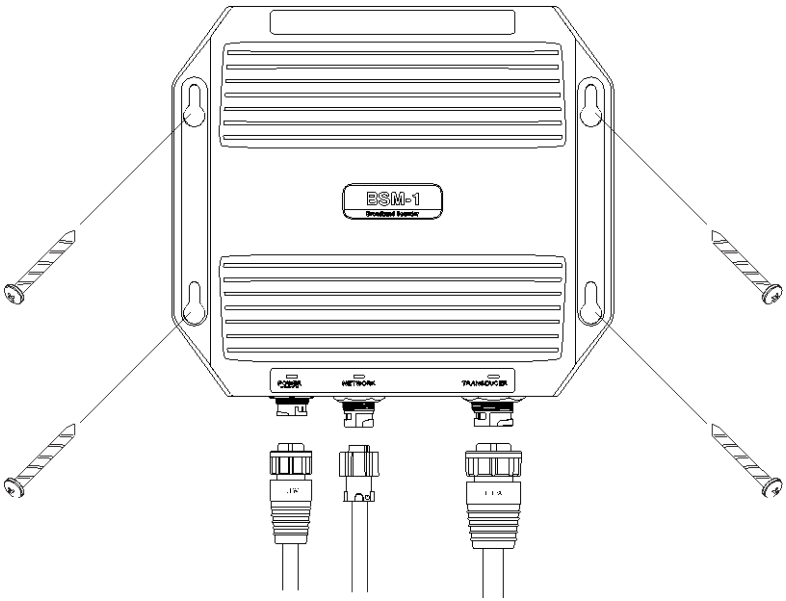


Montaje del módulo BSM-1

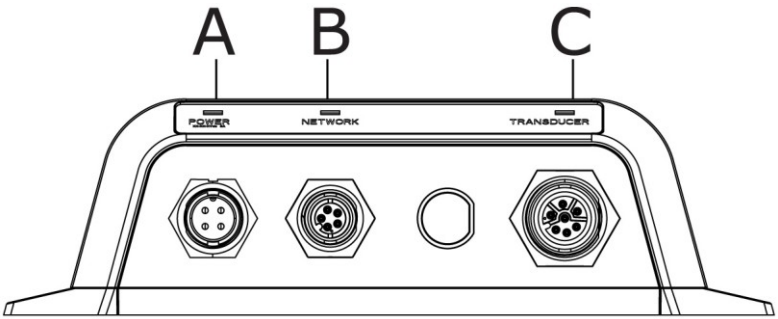
Es preferible montar el módulo BSM-1 en una superficie vertical, para que los cables salgan hacia abajo.

Fije el módulo con tornillos adecuados a la superficie que utilice.

☞ *4 tornillos de INOX son suministrados con el equipo.*



3 Conexionado del BSM-1

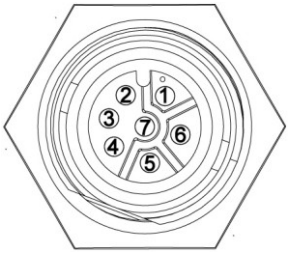


Leyenda	Conector	Descripción
A	Alimentación	Conecte el cable de alimentación. Consulte "Alimentación" en la pág. 15.
B	Red de datos	Red Ethernet: Conéctelo a su pantalla o al conector de Ethernet. Consulte "Conexiones del BSM-1 a la pantalla" en la página 12.
C	Transductor	Conecte el transductor. Consulte "Accesorios" en la página 18, donde encontrará una lista de transductores compatibles.

Si desconecta el cable del transductor cuando el BSM-1 está alimentado, podrían provocarse descargas eléctricas. Desconecte el cable del transductor solamente cuando esté seguro que el equipo BSM-1 no recibe tensión de alimentación.

Conexiones del transductor

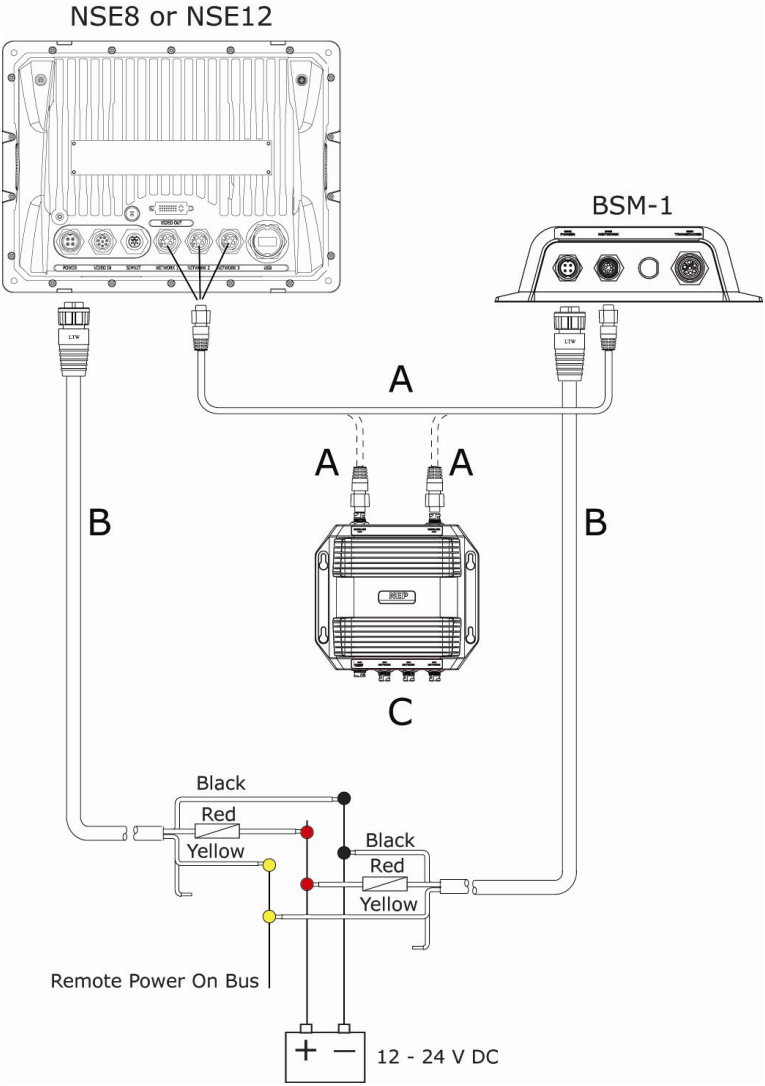
Para conocer los transductores compatibles que puede utilizar con el BSM-1, consulte la página 18 (Transductores standard), o contacte con su distribuidor.

Distribución de "pins" en el conector del transductor	
	
Pin	**Servicio**
1	Profundidad +
2	Velocidad
3	Sensor de velocidad
4	Temperatura
5	Profundidad -
6	Masa
7	Temperatura/velocidad con relación a tierra

Conexiones del BSM-1 a la pantalla

El BSM-1 se puede conectar a la pantalla directamente, o a través de un conmutador de red Ethernet.

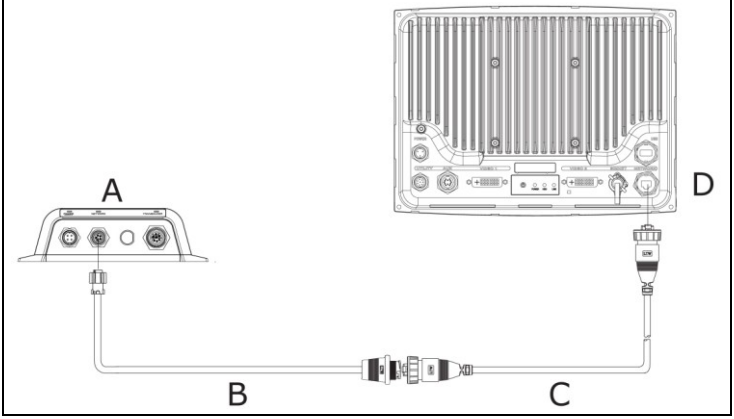
Simrad NSE8/NSE12



Key	Description
A	Cable Ethernet amarillo de 5 pines. El cable puede conectarse directamente a la unidad NSE o a traves de un expansor de puertos Ethernet. Vea el ***Manual de instalación NSE*** para más info.
B	Cable de alimentación, 12 o 24 V DC
C	Hub Ethernet de 8 puertos NAVICO AA010009

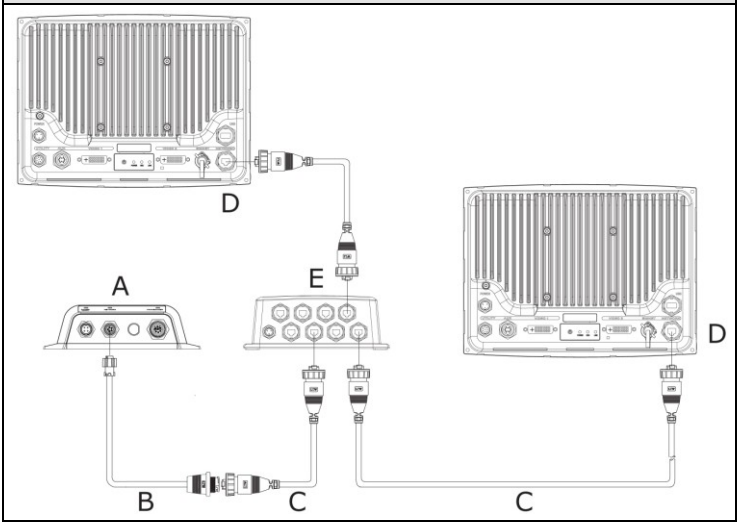
Simrad GB40 / Northstar 8000i

BSM-1 Conexión directa a una pantalla



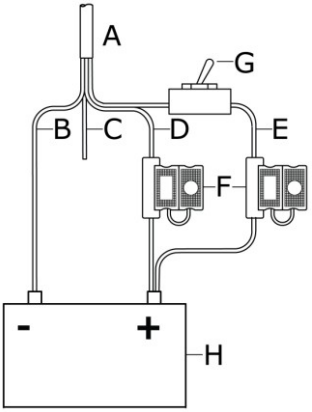
☞ *Debe utilizar la misma fuente de alimentación para el módulo BSM-1 y la pantalla. Si se conecta el BSM-1 directamente a la pantalla, es muy importante que se ponga en funcionamiento el BSM-1 antes que la pantalla, así la pantalla detectará una red en activa cuando arranque. El cable "C" de red es standard. No debe ser cruzado.*

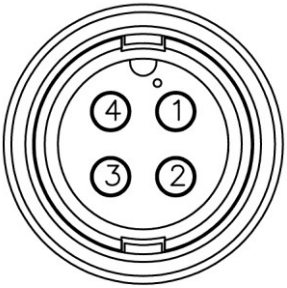
Conexionado a través de un conmutador



Leyenda	Descripción
A	BSM-1
B	Cable adaptador Ethernet de 5 pines RJ45 ***(no incluido)***
C	Cable Ethernet RJ45 ***(no incluido)***
D	Conector de red "NavComputer"GB40/8000i
E	Conmutador Ethernet Navico de 8 puertos AA010009

Alimentación





Conexiones del cable de alimentación

Leyenda	Elemento	Pin	Descripción
A	Cable de alimentación		2mts. (6 ft) (032-0167-02)
B	NEGRO	Pin 1	Negativo de alimentación.
C	AZUL	Pin 2	Sin conexión.
D	ROJO	Pin 4	Positivo de alimentación, 12-24Vcc. Debe utilizarse el fusible suministrado.
E	AMARILLO	Pin 3+4	* Cable para activar y desactivar el equipo. Recomendamos conectar el positivo de la fuente de alimentación de 12-24Vcc., a través de un interruptor (pin 3). ** Intercale el fusible suministrado, al conectar dos equipos en común, al cable ROJO de alimentación.
NOTA:	*El cable de encendido externo en GB-40 y 8000i es de color gris, el las unidade NSE este cable es amarillo.*		
F	Fusibles		3Amp.
G	Interruptor		Instalar un interruptor en la consola (no incluida) para apagar el BSM-1 cuando no se utilice.

Leyenda	Elemento	Pin	Descripción
H	Batería		Entre 12 y 24Vcc. (Límites de funcionamiento 9-32Vcc)

** Al conectar el BSM-1 a los GB40 o el 8000i a través de la red Ethernet.*

*** Al conectar directamente el BSM-1 a las pantallas GB40 o 8000i.*

☞ *Si se conecta el BSM-1 directamente a la batería de la embarcación, seguirá consumiendo, aún cuando no se utilice. Recomendamos conectar el cable amarillo a través de un interruptor opcional, permitiendo así, desconectar el BSM-1 cuando no se utilice. (excepto en el caso de conectarlo directamente a los GB40 / 8000i).*

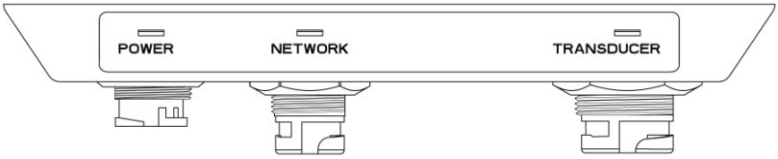
☞ *Recomendamos que el BSM-1 y sus elementos auxiliares se conecten a una batería distinta de la que se utilice para el arranque del motor. De esta manera se evitará que la tensión de alimentación del BSM-1 descienda al arrancar el motor. Una bajada de tensión no lo dañará, pero hará que se ejecute un "reset" automático, con ello se pérdera la información almacenada por el usuario, cambiando por ejemplo el modo de funcionamiento previamente definido por este.*

MUY IMPORTANTE: Este equipo no debe ser utilizado en sistemas con positivo a masa.

Nunca trate de desmontar o reparar el BSM-1, ya que en el interior del equipo, existen elementos que utilizan alta tensión.

Pilotos indicadores del BSM-1

El BSM-1 incopora en la parte superior, una serie de Leds indicadores, que le informarán del buen funcionamiento de los elementos siguientes: Alimentación, Red de datos y transductor.



LED	Color	Estado 1	Estado 2	Estado 3
Alimentación	Rojo/verde	En verde: Ok	En rojo: Arranque del sistema	Rojo intermitente: Error interno
Red de datos	Verde	Indica que existe tráfico de datos	No disponible	No disponible
Transductor	Verde	En verde: Ok	En verde intermitente: Búsqueda de señal	No disponible

4 Accesorios

Cables Ethernet RJ45

Referencia	Descripción
AA010079	0.5m. (1.6 ft)
AA010080	2mts. (6.5 ft)
AA010081	5mts. (16.4 ft)
AA010082	10ms. (33 ft)

Transductores estándar

Bajo estas líneas encontrará un listado de transductores estándar. Para más información, consulte con su distribuidor más próximo.

Referencia	Descripción
000-0136-02	P319 Pasacascos perfil bajo 50/200Khz. Profundidad/Temp. Ancho de haz 45/12º. 12 metros de cable
000-0136-03	P79 Plastico montaje interior 50/200Khz. Solo Profundidad. Ancho de haz 45/12°. 12 metros de cable
000-00021-001	B60 Bronce pasacascos 50/200Khz. Profundidad/Temp. Ancho de haz 45/12º. Angulo de inclinación de 20°. 12 metros de cable
000-0136-04	B60 Bronce pasacascos 50/200Khz. Profundidad/Temp. Ancho de haz 45/12º. Angulo de inclinación de 12°. 12 metros de cable
000-0136-05	B744V Bronce pasacascos 50/200Khz. Profundidad/Velocidad/Temp. Ancho de haz 45/12º. Barquilla de alta velocidad. 12 metros de cable
000-0136-06	B164 Bronce pasacascos perfil bajo 1kW 50/200Khz. Profundidad/Temp. Ancho de haz 22/20° 6/6º. Angulo de inclinación de 12°. 12 metros de cable

Referencia	Descripción
00-0136-000	B258 Bronce pasacascos 50/200Khz. Profundidad /Temp. Ancho de haz 15/21° 3/5° Barquilla de alta velocidad. 12 metros de cable
000-0106-82	B260 Bronce pasacascos 50/200Khz. Profundidad /Temp. Ancho de haz 19/6° Barquilla de alta velocidad. 12 metros de cable
000-0106-91	M260 Plástico montaje interior 50/200Khz. Solo profundidad con kit de tanque. Ancho de haz 19/6°. 12 metros de cable
000-0106-77	Transductor de plastic para popa HST-DF SBL. 7 metros de cable
000-10116-001	TM260 Plastico montaje en popa 50/200Khz. Profundidad/Temp. Ancho de haz 19/6°. Soporte desmontable. 10 metros de cable

Accesorios opcionales

Referencia	Descripción
AA010009	Extensión Navico de 8 puertos Ethernet tipo RJ45
000-0132-031	Navico NEP-1, Módulo Ethernet de 4 puertos (tipo HDS - conector naranja)
000-00022-001	Cable adaptación transductor - 6 Pines LTW a 7 Pin AZUL de 0.6m
000-10046-001	Cable adaptación transductor, 7 Pines AZUL con el final libre de 0.6m

Repuestos para servicio

Referencia	Descripción
151-10016-001	Caja para el módulo de sonda BSM-1

☞ Notas especiales:

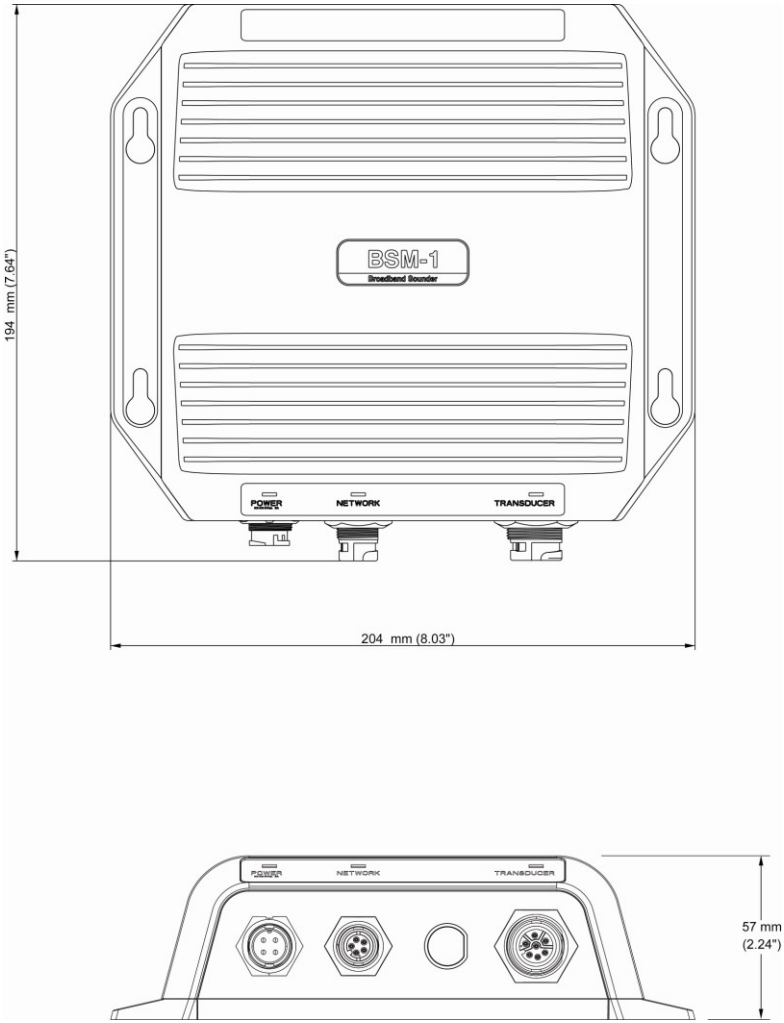
1. *El cable 000-00022-001 le permite usar su transductor Airmar ya instalado en su barco. Para las unidades NSE tanto la profundidad como la temperatura podran ser*

usadas. Seleccione su transductor con un valor de 10K en la página de instalación del NSE para una lectura correcta. GB40 y 8000i mostraran un valor de temperatura erróneo hasta que usted no lo cambie por uno de los que se muestran en el listado de la página 18 con un valor de 5K.

2. *El cable 000-10046-001 es un simple cable con los hilos sueltos por si usted desea cortar el conector del transductor existente. Recomendamos enormemente que un técnico electrónico profesional una los cables mediante soldadura.*

Puede encontrar en nuestra web, una lista con los principales transductores que pueden usarse (www.simrad-yachting.es y www.northstarnav.com.

5 Dimensiones



6 Características

Eléctricas	
Tensión de alimentación	12 o 24Vcc (Límites máximos entre 9 y 32Vcc)
Potencia de salida	250 Vatios RMS
Frecuencias	50Khz., 83Khz., 200Khz.
Comunicación de datos	Ethernet 10/100
Dimensiones del módulo	
Tamaño:	(alto/ancho/profundo) 57x180x203.75mm (2.24x7.09x8.02 pulgadas)
Peso:	0,9Kg (2 lbs)
Ambientales	
Estanqueidad	Según norma IPX-7
Temperatura	Funcionamiento entre -15° y 55°C (de 5° a 131°F)

BSM-1 Manual, ES, 988-0170-04, Rev.B

navico

Leader in Marine Electronics